APPENDIX D

```
lalign output for 1 vs. U95825
```

**[ISREC-Server]** Date: Thu May 23 5:00:25 MET 2002

---

resetting matrix to DNA ./wwwtmp/lalign/.1485.1.seq : 5271 nt

```
ALIGN calculates a global alignment of two sequences
 version 2.0uPlease cite: Myers and Miller, CABIOS (1989) 4:11-17
1                                                     5271 nt vs.
U95825                                                5253 nt
scoring matrix: DNA, gap penalties: -14/-4
99.3% identity;          Global alignment score: 26085
```

```
              10        20        30        40        50        60
./wwwt CCGGAGAGCCCCGGAGTGAGCGGAGTAGCGAGTCGGCAACCCGGAGGGGTAGAAATATTT
       ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
U95825 CCGGAGAGCCCCGGAGTGAGCGGAGTAGCGAGTCGGCAACCCGGAGGGGTAGAAATATTT
              10        20        30        40        50        60


              70        80        90       100       110       120
./wwwt CTGTCATGGCTCATTCAAAGACTAGGACCAATGATGGAAAAATTACATATCCGCCTGGGG
       ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
U95825 CTGTCATGGCTCATTCAAAGACTAGGACCAATGATGGAAAAATTACATATCCGCCTGGGG
              70        80        90       100       110       120


             130       140       150       160       170       180
./wwwt TCAAGGAAATATCAGATAAAATATCTAAAGAGGAGATGGTGAGACGATTAAAGATGGTTG
       ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
U95825 TCAAGGAAATATCAGATAAAATATCTAAAGAGGAGATGGTGAGACGATTAAAGATGGTTG
             130       140       150       160       170       180


             190       200       210       220       230       240
./wwwt TGAAAACTTTTATGGATATGGACCAGGACTCTGAAGAAGAAAAGGAGCTTTATTTAAACC
       ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
U95825 TGAAAACTTTTATGGATATGGACCAGGACTCTGAAGAAGAAAAGGAGCTTTATTTAAACC
             190       200       210       220       230       240


             250       260       270       280       290       300
./wwwt TAGCTTTACATCTTGCTTCAGATTTTTTTCTCAAGCATCCTGGTAAAGATGTTCGCTTAC
       ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::: ::::::::::::::
U95825 TAGCTTTACATCTTGCTTCAGATTTTTTTCTCAAGCATCCTGATAAAGATGTTCGCTTAC
             250       260       270       280       290       300


             310       320       330       340       350       360
./wwwt TGGTAGCCTGCTGCCTTGCTGATATTTTCAGGATTTATGCTCCTGAAGCTCCTTACACAT
       ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
U95825 TGGTAGCCTGCTGCCTTGCTGATATTTTCAGGATTTATGCTCCTGAAGCTCCTTACACAT
             310       320       330       340       350       360


             370       380       390       400       410       420
./wwwt CCCCTGATAAACTAAAGGATATATTTATGTTTATAACAAGACAGTTGAAGGGGCTAGAGG
       ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
U95825 CCCCTGATAAACTAAAGGATATATTTATGTTTATAACAAGACAGTTGAAGGGGCTAGAGG
             370       380       390       400       410       420


             430       440       450       460       470       480
./wwwt ATACAAAGAGCCCACAATTCAATAGGTATTTTTATTTACTTGAGAACATTGCTTGGGTCA
       :::::::::::::::::::  :::::::::::::::::::  :::::::::::::::::::::::
```

```
U95825 ATACAAAGAGCCCACAGTTCAATAGGTATTTTTATTTGCTTGAGAACATTGCTTGGGTCA
          430       440       450       460       470       480


          490       500       510       520       530       540
./wwwt AGTCATATAACATATGCTTTGAGTTAGAAGATAGCAATGAAATTTTCACCCAGCTATACA
       ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
U95825 AGTCATATAACATATGCTTTGAGTTAGAAGATAGCAATGAAATTTTCACCCAGCTATACA
          490       500       510       520       530       540


          550       560       570       580       590       600
./wwwt GAACCTTATTTTCAGTTATAAACAATGGCCACAATCAGAAAGTCCATATGCACATGGTAG
       ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
U95825 GAACCTTATTTTCAGTTATAAACAATGGCCACAATCAGAAAGTCCATATGCACATGGTAG
          550       560       570       580       590       600


          610       620       630       640       650       660
./wwwt ACCTTATGAGCTCTATTATTTGTGAAGGTGATACAGTGTCTCAGGAGCTTTTGGATACGG
       ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
U95825 ACCTTATGAGCTCTATTATTTGTGAAGGTGATACAGTGTCTCAGGAGCTTTTGGATACGG
          610       620       630       640       650       660


          670       680       690       700       710       720
./wwwt TTTTAGTAAATCTGGTACCTGCTCATAAGAATTTAAACAAGCAAGCATATGATTTGGCAA
       ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
U95825 TTTTAGTAAATCTGGTACCTGCTCATAAGAATTTAAACAAGCAAGCATATGATTTGGCAA
          670       680       690       700       710       720


          730       740       750       760       770       780
./wwwt AGGCTTTACTGAAGAGGACAGCTCAAGCTATTGAGCCATATATTACCACTTTTTTTAATC
       ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::  ::::::::::
U95825 AGGCTTTACTGAAGAGGACAGCTCAAGCTATTGAGCCATATATTACCAATTTTTTTAATC
          730       740       750       760       770       780


          790       800       810       820       830       840
./wwwt AGGTTCTGATGCTTGGGAAAACATCTATCAGCGATTTGTCAGAGCATGTCTTTGACTTAA
       ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::  ::::::::
U95825 AGGTTCTGATGCTTGGGAAAACATCTATCAGCGATTTGTCAGAGCATGTCTCTGACTTAA
          790       800       810       820       830       840


          850       860       870       880       890       900
./wwwt TTTTGGAGCTCTACAATATTGATAGTCATTTGCTGCTCTCTGTTTTACCCCAGCTTGAAT
       ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
U95825 TTTTGGAGCTCTACAATATTGATAGTCATTTGCTGCTCTCTGTTTTACCCCAGCTTGAAT
          850       860       870       880       890       900


          910       920       930       940       950       960
./wwwt TTAAATTAAAGAGCAATGATAATGAGGAGCGCCTACAAGTTGTTAAACTACTGGCAAAAA
       ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::: ::::
U95825 TTAAATTAAAGAGCAATGATAATGAGGAGCGCCTACAAGTTGTTAAACTACTGGCGAAAA
          910       920       930       940       950       960


          970       980       990       1000      1010      1020
./wwwt TGTTTGGGGCAAAGGATTCAGAATTGGCTTCTCAAAACAAGCCACTTTGGCAGTGCTACT
       ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
U95825 TGTTTGGGGCAAAGGATTCAGAATTGGCTTCTCAAAACAAGCCACTTTGGCAGTGCTACT
          970       980       990       1000      1010      1020


          1030      1040      1050      1060      1070      1080
./wwwt TGGGCAGGTTTAATGATATCCATGTACCAATCCGCCTGGAATGTGTGAAATTTGCTAGCC
       ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
U95825 TGGGCAGGTTTAATGATATCCATGTACCAATCCGCCTGGAATGTGTGAAATTTGCTAGCC
          1030      1040      1050      1060      1070      1080


          1090      1100      1110      1120      1130      1140
./wwwt ATTGTCTCATGAACCATCCTGATTTAGCAAAAGACTTAACAGAGTATCTTAAAGTGAGGT
```

```
                 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
     U95825  ATTGTCTCATGAACCATCCTGATTTAGCAAAAGACTTAACAGAGTATCTTAAAGTGAGGT
                 1090      1100      1110      1120      1130      1140


                 1150      1160      1170      1180      1190      1200
     ./wwwt  CACATGACCCTGAGGAAGCTATTAGACATGATGTTATTGTGTCAATAGTTACAGCTGCTA
                 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
     U95825  CACATGACCCTGAGGAAGCTATTAGACATGATGTTATTGTGTCAATAGTTACAGCTGCTA
                 1150      1160      1170      1180      1190      1200


                 1210      1220      1230      1240      1250      1260
     ./wwwt  AAAAGGATATTCTTCTGGTCAATGATCACTTACTTAATTTTGTGAGAGAGAGAACATTAG
                 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::: ::::::::::::::::::
     U95825  AAAAGGATATTCTTCTGGTCAATGATCACTTACTTAATTTTGTGGGAGAGAGAACATTAG
                 1210      1220      1230      1240      1250      1260


                 1270      1280      1290      1300      1310      1320
     ./wwwt  ACAAACGATGGAGAGTACGCAAAGAAGCCATGATGGGACTTGCCCAAATTTATAAGAAAT
                 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
     U95825  ACAAACGATGGAGAGTACGCAAAGAAGCCATGATGGGACTTGCCCAAATTTATAAGAAAT
                 1270      1280      1290      1300      1310      1320


                 1330      1340      1350      1360      1370      1380
     ./wwwt  ATGCTTTACAGTCAGCAGCTGGAAAAGATGCTGCAAAACAGATAGCATGGATCAAAGACA
                 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
     U95825  ATGCTTTACAGTCAGCAGCTGGAAAAGATGCTGCAAAACAGATAGCATGGATCAAAGACA
                 1330      1340      1350      1360      1370      1380


                 1390      1400      1410      1420      1430      1440
     ./wwwt  AATTGCTACATATATATTATCAAAATAGTATTGATGATCGACTACTTGTTGAACGGATCT
                 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
     U95825  AATTGCTACATATATATTATCAAAATAGTATTGATGATCGACTACTTGTTGAACGGATCT
                 1390      1400      1410      1420      1430      1440


                 1450      1460      1470      1480      1490      1500
     ./wwwt  TTGCTCAATACATGGTTCCTCACAATTTAGAAACTACAGAACGGATGAAATGCTTATATT
                 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
     U95825  TTGCTCAATACATGGTTCCTCACAATTTAGAAACTACAGAACGGATGAAATGCTTATATT
                 1450      1460      1470      1480      1490      1500


                 1510      1520      1530      1540      1550      1560
     ./wwwt  ACTTGTATGCCACACTGGATTTAAATGCTGTGAAAGCATTGAATGAAATGTGGAAATGTC
                 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
     U95825  ACTTGTATGCCACACTGGATTTAAATGCTGTGAAAGCATTGAATGAAATGTGGAAATGTC
                 1510      1520      1530      1540      1550      1560


                 1570      1580      1590      1600      1610      1620
     ./wwwt  AAAATCTGCTCCGACATCAAGTAAAGGATTTGCTTGACTTGATTAAGCAACCCAAAACAG
                 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
     U95825  AAAATCTGCTCCGACATCAAGTAAAGGATTTGCTTGACTTGATTAAGCAACCCAAAACAG
                 1570      1580      1590      1600      1610      1620


                 1630      1640      1650      1660      1670      1680
     ./wwwt  ATGCCAGTGTCAAGGCCATATTTTCAAAAGTGATGGTTATTACAAGAAATTTACCTGATC
                 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::: ::::::::::
     U95825  ATGCCAGTGTCAAGGCCATATTTTCAAAAGTGATGGTTATTACAAGAAGTTTACCTGATC
                 1630      1640      1650      1660      1670      1680


                 1690      1700      1710      1720      1730      1740
     ./wwwt  CTGGTAAGGCTCAGGATTTCATGAAGAAATTCACACAGGTGTTAGAAGATGATGAGAAAA
                 ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
     U95825  CTGGTAAGGCTCAGGATTTCATGAAGAAATTCACACAGGTGTTAGAAGATGATGAGAAAA
                 1690      1700      1710      1720      1730      1740


                 1750      1760      1770      1780      1790      1800
```

```
./wwwt  TAAGAAAGCAGTTAGAAGTACTTGTTAGTCCAACATGCTCCTGCAAGCAGGCTGAAGGTT
        ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
U95825  TAAGAAAGCAGTTAGAAGTACTTGTTAGTCCAACATGCTCCTGCAAGCAGGCTGAAGGTT
             1750      1760      1770      1780      1790      1800


             1810      1820      1830      1840      1850      1860
./wwwt  GTGTGCGTGAAATAACTAAGAAGTTGGGCAACCCCAAACAGCCTACAAATCCTTTCCTGG
        ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
U95825  GTGTGCGTGAAATAACTAAGAAGTTGGGCAACCCCAAACAGCCTACAAATCCTTTCCTGG
             1810      1820      1830      1840      1850      1860


             1870      1880      1890      1900      1910      1920
./wwwt  AAATGATCAAGTTTCTCTTGGAGAGGATAGCACCTGTGCACATAGATACCGAATCTATCA
        ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
U95825  AAATGATCAAGTTTCTCTTGGAGAGGATAGCACCTGTGCACATAGATACCGAATCTATCA
             1870      1880      1890      1900      1910      1920


             1930      1940      1950      1960      1970      1980
./wwwt  GTGCTCTTATTAAACAAGTGAACAAATCAATAGATGGAACAGCAGATGATGAAGATGAGG
        ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
U95825  GTGCTCTTATTAAACAAGTGAACAAATCAATAGATGGAACAGCAGATGATGAAGATGAGG
             1930      1940      1950      1960      1970      1980


             1990      2000      2010      2020      2030      2040
./wwwt  GTGTTCCAACTGATCAAGCCATCAGAGCAGGTCTTGAACTGCTTAAGGTACTCTCATTTA
        ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
U95825  GTGTTCCAACTGATCAAGCCATCAGAGCAGGTCTTGAACTGCTTAAGGTACTCTCATTTA
             1990      2000      2010      2020      2030      2040


             2050      2060      2070      2080      2090      2100
./wwwt  CACATCCCATCTCATTTCATTCTGCTGAAACATTTGAATCATTACTGGCTTGTCTGAAAA
        :::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::: :::::::::
U95825  CACATCCCATCTCATTTCATTCTGCTGAAACATTTGAATCATTACTGGCCTGTCTGAAAA
             2050      2060      2070      2080      2090      2100


             2110      2120      2130      2140      2150      2160
./wwwt  TGGATGATGAAAAAGTAGCAGAAGCTGCACTACAAATTTTCAAAAACACAGGAAGCAAAA
        ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
U95825  TGGATGATGAAAAAGTAGCAGAAGCTGCACTACAAATTTTCAAAAACACAGGAAGCAAAA
             2110      2120      2130      2140      2150      2160


             2170      2180      2190      2200      2210      2220
./wwwt  TTGAAGAGGATTTTCCACACATCAGATCAGCCTTGCTTCCTGTTTTACATCACAAATCTA
        ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
U95825  TTGAAGAGGATTTTCCACACATCAGATCAGCCTTGCTTCCTGTTTTACATCACAAATCTA
             2170      2180      2190      2200      2210      2220


             2230      2240      2250      2260      2270      2280
./wwwt  AAAAAGGACCCCCCCGTCAAGCCAAATATGCCATTCATTGTATCCATGCGATATTTTCTA
        ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
U95825  AAAAAGGACCCCCCCGTCAAGCCAAATATGCCATTCATTGTATCCATGCGATATTTTCTA
             2230      2240      2250      2260      2270      2280


             2290      2300      2310      2320      2330      2340
./wwwt  GTAAAGAGACCCAGTTTGCACAGATATTTGAGCCTCTGCATAAGAGCCTAGATCCAAGCA
        ::::::::: :::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
U95825  GTAAAGAGGCCCAGTTTGCACAGATATTTGAGCCTCTGCATAAGAGCCTAGATCCAAGCA
             2290      2300      2310      2320      2330      2340


             2350      2360      2370      2380      2390      2400
./wwwt  ACCTGGAACATCTCATAACACCATTGGTTACTATTGGTCATATTGCTCTCCTTGCACCTG
        ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
U95825  ACCTGGAACATCTCATAACACCATTGGTTACTATTGGTCATATTGCTCTCCTTGCACCTG
             2350      2360      2370      2380      2390      2400
```

```
             2410      2420      2430      2440      2450      2460
./wwwt ATCAATTTGCTGCTCCTTGGAAATCTTGGGTAGCTACTTTCATTGTGAAAGATCTTCTCA
       ::::::::::::::::::: :::::::: ::::::::::::::::::::::::::::::::::
U95825 ATCAATTTGCTGCTCCTTTGAAATCTTTGGTAGCTACTTTCATTGTGAAAGATCTTCTCA
             2410      2420      2430      2440      2450      2460


             2470      2480      2490      2500      2510      2520
./wwwt TGAATGATCGGCTTCCAGGGAAAAAGACAACTAAACTTTGGGTTCCAGATGAAGAAGTAT
       ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
U95825 TGAATGATCGGCTTCCAGGGAAAAAGACAACTAAACTTTGGGTTCCAGATGAAGAAGTAT
             2470      2480      2490      2500      2510      2520


             2530      2540      2550      2560      2570      2580
./wwwt CTCCTGAGACAATGGTCAAAATTCAGGCTATTAAAATGATGGTTCGATGGCTACTTGGAA
       ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
U95825 CTCCTGAGACAATGGTCAAAATTCAGGCTATTAAAATGATGGTTCGATGGCTACTTGGAA
             2530      2540      2550      2560      2570      2580


             2590      2600      2610      2620      2630      2640
./wwwt TGAAAAATAATCACAGTAAATCAGGAACTTCTACCTTAAGATTGCTAACAACAATATTGC
       ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
U95825 TGAAAAATAATCACAGTAAATCAGGAACTTCTACCTTAAGATTGCTAACAACAATATTGC
             2590      2600      2610      2620      2630      2640


             2650      2660      2670      2680      2690      2700
./wwwt ATAGTGATGGAGACTTGACAGAACAGGGGAAAATTAGTAAACCAGATATGTCACGTCTGA
       ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
U95825 ATAGTGATGGAGACTTGACAGAACAGGGGAAAATTAGTAAACCAGATATGTCACGTCTGA
             2650      2660      2670      2680      2690      2700


             2710      2720      2730      2740      2750      2760
./wwwt GACTTGCTGCTGGGAGTGCTATTGTGAAGCTGGCACAAGAACCCTGTTACCATGAAATCA
       ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
U95825 GACTTGCTGCTGGGAGTGCTATTGTGAAGCTGGCACAAGAACCCTGTTACCATGAAATCA
             2710      2720      2730      2740      2750      2760


             2770      2780      2790      2800      2810      2820
./wwwt TCACATTAGAACAATATCAGCTATGTGCATTAGCTATCAACGATGAATGCTATCAAGTAA
       ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
U95825 TCACATTAGAACAATATCAGCTATGTGCATTAGCTATCAACGATGAATGCTATCAAGTAA
             2770      2780      2790      2800      2810      2820


             2830      2840      2850      2860      2870      2880
./wwwt GACAAGTGTTTGCCCAGAAACTTCACAAAGGCCTTTCCCGTTTACGGCTTCCACTTGAGT
       ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
U95825 GACAAGTGTTTGCCCAGAAACTTCACAAAGGCCTTTCCCGTTTACGGCTTCCACTTGAGT
             2830      2840      2850      2860      2870      2880


             2890      2900      2910      2920      2930      2940
./wwwt ATATGGCAATCTGTGCCCTTTGTGCAAAAGATCCTGTAAAGGAGAGAAGAGCTCATGCTA
       ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
U95825 ATATGGCAATCTGTGCCCTTTGTGCAAAAGATCCTGTAAAGGAGAGAAGAGCTCATGCTA
             2890      2900      2910      2920      2930      2940


             2950      2960      2970      2980      2990      3000
./wwwt GGCAATGTTTGGTGAAAAATATAAATGTAAGGCGGGAGTATCTGAAGCAGCATGCAGCTG
       ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
U95825 GGCAATGTTTGGTGAAAAATATAAATGTAAGGCGGGAGTATCTGAAGCAGCATGCAGCTG
             2950      2960      2970      2980      2990      3000


             3010      3020      3030      3040      3050      3060
./wwwt TTAGTGAAAAATTATTGTCTCTTCTACCAGAGTATGTTGTTCCATATACAATTCACCTTT
       ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
U95825 TTAGTGAAAAATTATTGTCTCTTCTACCAGAGTATGTTGTTCCATATACAATTCACCTTT
             3010      3020      3030      3040      3050      3060
```

```
                3070      3080      3090      3100      3110      3120
./wwwt  TGGCACATGACCCAGATTATGTCAAAGTACAGGATATTGAACAACTTAAAGATGTTAAAG
        ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
U95825  TGGCACATGACCCAGATTATGTCAAAGTACAGGATATTGAACAACTTAAAGATGTTAAAG
                3070      3080      3090      3100      3110      3120


                3130      3140      3150      3160      3170      3180
./wwwt  AATGTCTTTGGTTTGTTCTGGAAATATTAATGGCTAAAAATGAAAATAACAGTCACGCTT
        ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
U95825  AATGTCTTTGGTTTGTTCTGGAAATATTAATGGCTAAAAATGAAAATAACAGTCACGCTT
                3130      3140      3150      3160      3170      3180


                3190      3200      3210      3220      3230      3240
./wwwt  TTATCAGAAAGATGGTAGAAAATATTAAACAAACAAAGATGCCCAAGGACCAGATGATG
        :::::::::::::::::::::::::::::: ::::::::::::::::::::::::::::::::
U95825  TTATCAGAAAGATGGTAGAAAATATTAAGCAAACAAAGATGCCCAAGGACCAGATGATG
                3190      3200      3210      3220      3230      3240


                3250      3260      3270      3280      3290      3300
./wwwt  CAAAAATGAATGAAAAACTGTACACTGTGTGTGATGTTGCCATGAATATCATCATGTCAA
        ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
U95825  CAAAAATGAATGAAAAACTGTACACTGTGTGTGATGTTGCCATGAATATCATCATGTCAA
                3250      3260      3270      3280      3290      3300


                3310      3320      3330      3340      3350      3360
./wwwt  AGAGTACTACATACAGTTTGGAATCTCCTAAAGACCCGGTACTACCAGCTCGTTTCTTCA
        ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
U95825  AGAGTACTACATACAGTTTGGAATCTCCTAAAGACCCGGTACTACCAGCTCGTTTCTTCA
                3310      3320      3330      3340      3350      3360


                3370      3380      3390      3400      3410      3420
./wwwt  CTCAACCTGACAAGAATTTCAGTAACACCAAAAATTATCTGCCTCCTGAAATGAAATCAT
        ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::: ::::::::::
U95825  CTCAACCTGACAAGAATTTCAGTAACACCAAAAATTATCTGCCTCCTGGAATGAAATCAT
                3370      3380      3390      3400      3410      3420


                3430      3440      3450      3460      3470      3480
./wwwt  TTTTCACTCCTGGAAAACCTAAAACAACCAATGTTCTAGGAGCTGTTAACAAGCCACTTT
        ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
U95825  TTTTCACTCCTGGAAAACCTAAAACAACCAATGTTCTAGGAGCTGTTAACAAGCCACTTT
                3430      3440      3450      3460      3470      3480


                3490      3500      3510      3520      3530      3540
./wwwt  CATCAGCAGGCAAGCAATCTCAGACCAAATCATCACGAATGGAAACTGTAAGCAATGCAA
        ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::: ::::::::::
U95825  CATCAGCAGGCAAGCAATCTCAGACCAAATCATCACGAATGGAAACTGTAGGCAATGCAA
                3490      3500      3510      3520      3530      3540


                3550      3560      3570      3580      3590      3600
./wwwt  GCAGCAGCTCAAATCCAAGCTCTCCTGGAAGAATAAAGGGGAGGCTTGATAGTTCTGAAA
        ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
U95825  GCAGCAGCTCAAATCCAAGCTCTCCTGGAAGAATAAAGGGGAGGCTTGATAGTTCTGAAA
                3550      3560      3570      3580      3590      3600


                3610      3620      3630      3640      3650      3660
./wwwt  TGGATCACAGTGAAAATGAAGATTACACAATGTCTTCACCTTTGCCGGGGAAAAAAGTG
        :::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::: :::::
U95825  TGGATCACAGTGAAAATGAAGATTACACAATGTCTTCACCTTTGCCGGGGAAAAGAAGTG
                3610      3620      3630      3640      3650      3660


                3670      3680      3690      3700      3710      3720
./wwwt  ACAAGAGAGACGACTCTGATCTTGTAAGGTCTGAATTGGAGAAGCCTAGAGGCAGGAAAA
        ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::: ::::
U95825  ACAAGAGAGACGACTCTGATCTTGTAAGGTCTGAATTGGAGAAGCCTAGAGGCAGAAAAA
```

```
                3670      3680      3690      3700      3710      3720

                3730      3740      3750      3760      3770      3780
./wwwt AAACGCCCGTCACAGAACAGGAGGAGAAATTAGGTATGGATGACTTGACTAAGTTGGTAC
       ::::::::::::::::::: :::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
U95825 AAACGCCCGTCACAGAACGGGAGGAGAAATTAGGTATGGATGACTTGACTAAGTTGGTAC
                3730      3740      3750      3760      3770      3780

                3790      3800      3810      3820      3830      3840
./wwwt AGGAACAGAAACCTAAAGGCAGTCAGCGAAGTCGGAAAAGAGGCCATACGGCTTCAGAAT
       :::::::::: :::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
U95825 AGGAACAGAGACCTAAAGGCAGTCAGCGAAGTCGGAAAAGAGGCCATACGGCTTCAGAAT
                3790      3800      3810      3820      3830      3840

                3850      3860      3870      3880      3890      3900
./wwwt CTGATGAACAGCAGTGGCCTGAGGAAAAGAGGCTCAAAGAAGATATATTAGAAAATGAAG
       ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
U95825 CTGATGAACAGCAGTGGCCTGAGGAAAAGAGGCTCAAAGAAGATATATTAGAAAATGAAG
                3850      3860      3870      3880      3890      3900

                3910      3920      3930      3940      3950      3960
./wwwt ATGAACAGAATAGTCCGCCAAAAAAGGGTAAAAGAGGCCGACCACCAAAACCTCTTGGTG
       ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
U95825 ATGAACAGAATAGTCCGCCAAAAAAGGGTAAAAGAGGCCGACCACCAAAACCTCTTGGTG
                3910      3920      3930      3940      3950      3960

                3970      3980      3990      4000      4010      4020
./wwwt GAGGTACACCAAAAGAAGAGCCAACAATGAAAACTTCTAAAAAAGGAAGCAAAAAAAAT
       ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
U95825 GAGGTACACCAAAAGAAGAGCCAACAATGAAAACTTCTAAAAAAGGAAGCAAAAAAAAT
                3970      3980      3990      4000      4010      4020

                4030      4040      4050      4060      4070      4080
./wwwt CTGGACCTCCAGCACCAGAGGAGGAGGAAGAAGAAGAAAGACAAAGTGGAAATACGGAAC
       ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
U95825 CTGGACCTCCAGCACCAGAGGAGGAGGAAGAAGAAGAAAGACAAAGTGGAAATACGGAAC
                4030      4040      4050      4060      4070      4080

                4090      4100      4110      4120      4130      4140
./wwwt AGAAGTCCAAAAGCAAACAGCACCGAGTGTCAAGGAGAGCACAGCAGAGAGCAGAATCTC
       :::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
U95825 AGAAGTCCAAAAGCAAACAGCACCGAGTGTCAAGGAGAGCACAGCAGAGAGCAGAATCTT
                4090      4100      4110      4120      4130      4140

                4150      4160      4170      4180      4190      4200
./wwwt CTGAATCTAGTGCAATTGAATCCACACAGTCCACACCACAGAAAGGACGAGGAAGACCAT
       ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
U95825 CTGAATCTAGTGCAATTGAATCCACACAGTCCACACCACAGAAAGGACGAGGAAGACCAT
                4150      4160      4170      4180      4190      4200

                4210      4220      4230      4240      4250      4260
./wwwt CAAAAACGCCATCACCATCACAACCAAAAAAAAATGTGTAAGTTGTAAATATTACATTTC
       ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
U95825 CAAAAACGCCATCACCATCACAACCAAAAAAAAATGTGTAAGTTGTAAATATTACATTTC
                4210      4220      4230      4240      4250      4260

                4270      4280      4290      4300      4310      4320
./wwwt AAACCAATTTCAAATTATTTTGCAAAAGTTCCTAAATTTGTAAACATACATATTGCTGTA
       ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
U95825 AAACCAATTTCAAATTATTTTGCAAAAGTTCCTAAATTTGTAAACATACATATTGCTGTA
                4270      4280      4290      4300      4310      4320

                4330      4340      4350      4360      4370      4380
./wwwt TTTAAATTCCATATATTTAGCCCCATTACACTAGGTACGGCGGCGAAGTGCTAAAAGGGA
       ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
```

```
U95825   TTTAAATTCCATATATTTAGCCCCATTACACTAGGTACGGCGGCGAAGTGCTAAAAGGGA
              4330      4340      4350      4360      4370      4380

              4390      4400      4410      4420      4430      4440
./wwwt   ACGGCGATGAACAAATGTAATTAATAACTTTCTCTGTGAAAGCTTTGGAAAAATCTTTTT
         ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
U95825   ACGGCGATGAACAAATGTAATTAATAACTTTCTCTGTGAAAGCTTTGGAAAAATCTTTTT
              4390      4400      4410      4420      4430      4440

              4450      4460      4470      4480      4490      4500
./wwwt   TTTTTTTTTTTTTTTTGGTCAAGCTTGAGGCTGAATAAAGCCTTTGATGCACAAAATGG
         ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
U95825   TTTTTTTTTTTTTTTTGGTCAAGCTTGAGGCTGAATAAAGCCTTTGATGCACAAAATGG
              4450      4460      4470      4480      4490      4500

              4510      4520      4530      4540      4550      4560
./wwwt   GACTGCTGAAGAGTGGACAGTTGGACCTTACTTTGGTGACCCCATACATTTGTGGTCACA
         ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
U95825   GACTGCTGAAGAGTGGACAGTTGGACCTTACTTTGGTGACCCCATACATTTGTGGTCACA
              4510      4520      4530      4540      4550      4560

              4570      4580      4590      4600      4610      4620
./wwwt   TGCTTTAGCCATACACATGGTAACATTGACTATGGAGTCTTGTGAAAGTGTAATGTGCGA
         ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
U95825   TGCTTTAGCCATACACATGGTAACATTGACTATGGAGTCTTGTGAAAGTGTAATGTGCGA
              4570      4580      4590      4600      4610      4620

              4630      4640      4650      4660      4670      4680
./wwwt   TGGCTATGTAGACATAAAGAAGAAACTTGTAAATATCTTTTTTCTTTTTTTTAATGTTTC
         ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
U95825   TGGCTATGTAGACATAAAGAAGAAACTTGTAAATATCTTTTTTCTTTTTTTTAATGTTTC
              4630      4640      4650      4660      4670      4680

              4690      4700      4710      4720      4730      4740
./wwwt   TGATTTCTGAAGTGCTTGTATAGCTTTTATCTGCGGCTTTAAACTGACAGTACCCGACTG
         ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
U95825   TGATTTCTGAAGTGCTTGTATAGCTTTTATCTGCGGCTTTAAACTGACAGTACCCGACTG
              4690      4700      4710      4720      4730      4740

              4750      4760      4770      4780      4790      4800
./wwwt   TTTATTGGATCTATTGATTTGAAAAGAATTTGTTAGGATAGATCTTAAGCAGTAATCTGT
         ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
U95825   TTTATTGGATCTATTGATTTGAAAAGAATTTGTTAGGATAGATCTTAAGCAGTAATCTGT
              4750      4760      4770      4780      4790      4800

              4810      4820      4830      4840      4850      4860
./wwwt   CAGTGTTTGTATTTGTATTTTCTGCAATTTTACTGTGAAAAAAAATTTGTTTTCAACAAT
         ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
U95825   CAGTGTTTGTATTTGTATTTTCTGCAATTTTACTGTGAAAAAAAATTTGTTTTCAACAAT
              4810      4820      4830      4840      4850      4860

              4870      4880      4890      4900      4910      4920
./wwwt   TGGTGTCATTTTCTTGATGTCACTATTTGTTGGAGAGTTAAATGGTCTCTTCCCTTTGTG
         ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
U95825   TGGTGTCATTTTCTTGATGTCACTATTTGTTGGAGAGTTAAATGGTCTCTTCCCTTTGTG
              4870      4880      4890      4900      4910      4920

              4930      4940      4950      4960      4970      4980
./wwwt   TATCTTACCTAGTGTTTACTCCTGGGCACCCTTAATCTTCAGAGGTGCTAAATTGTCTGC
         ::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
U95825   TATCTTACCTAGTGTTTACTCCTGGGCACCCTTAATCTTCAGAGGTGCTAAATTGTCTGC
              4930      4940      4950      4960      4970      4980

              4990      5000      5010      5020      5030      5040
./wwwt   CATTACACCAGAAGGATGCCTCTGATAGGAGGACAACCATGCAAATTGTGAAATAGTCCT
```

```
               :::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
U95825  CATTACACCAGAAGGATGCCTCTGATAGGAGGACAACCATGCAAATTGTGAAATAGTCCT
            4990      5000      5010      5020      5030      5040

            5050      5060      5070      5080      5090      5100
./wwwt  GAAGTTCTTGGATTACTTTACACCTCAGTATTGATTTGTCCCAGAATTTTCTGGCCTTTC
               :::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
U95825  GAAGTTCTTGGATTACTTTACACCTCAGTATTGATTTGTCCCAGAATTTTCTGGCCTTTC
            5050      5060      5070      5080      5090      5100

            5110      5120      5130      5140      5150      5160
./wwwt  ATGGCAATGAAAATTTTAAGAAGAAAGATTTAAAGTATTTTAATTTTAAAGAGTGTGTTA
               :::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
U95825  ATGGCAATGAAAATTTTAAGAAGAAAGATTTAAAGTATTTTAATTTTAAAGAGTGTGTTA
            5110      5120       . 5130      5140      5150      5160

            5170      5180      5190      5200      5210      5220
./wwwt  TAAAATAATGTACTGAATTCTTTATCCCATTTTATCATCCTTTCAGTTTTTATTAATCTA
               :::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::::
U95825  TAAAATAATGTACTGAATTCTTTATCCCATTTTATCATCCTTTCAGTTTTTATTAATCTA
            5170      5180      5190      5200      5210      5220

            5230      5240      5250      5260      5270
./wwwt  CTGTATCAATAAAATTCTGTAATTTGAATGAGTAAAAAAAAAAAAAAAAAA
               ::::::::::::::::::::::::::::::::::::
U95825  CTGTATCAATAAAATTCTGTAATTTGAATGAGT------------------
            5230      5240      5250
```

*Back to ISREC bioinformatics group home page*